

DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ,
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA,

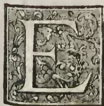
QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS, manè discutienda, in Scholis Medicorum, die Jovis vigesimâ sextâ mensis Februarii, anno Domini M. DCC. LXVII.

M. HENRICO RAYMOND,

Doctore Medico Præside.

Nùm Arteriæ ut sensibiles sic Irritabiles?

I.



Æ sunt ab omnibus sensibilitatis & irritabilitatis probatæ definitiones. Sensibilitas *quarumdam corporis partium propria dos est quâ contactus quivis ad animam usquè perveniunt*; in illâ residet maximè mutuum corporis cum animâ commercium: pendet omninò à nervis, eòque major in partibus deprehenditur quò magis nudi & ad pulposam naturam magis accedunt nervi *(a)*; vivo animali notatur, extincto extinguitur. Porrò tres sunt hujusce proprietatis gradus: moderatus nempè seu naturalis, intensior & ad extremum provectus: variam fibrarum

(a) *Mém. sur la nature sensible & irritable des parties du corps humain*, aut. *de Haller*, t. 1. 1752.

gracilitatem, variumque tonum ii sequuntur : ab illis fluunt sanitatis phœnomena, melancholiæ, maniæ, insensibilitatis symptomata. Sensibilitatem denique à sensatione multùm differre quis nescit? Hæc est ipsa animæ ad quoscumque affectus attentio, illa medium quo sensationes in anima oriuntur. Irritabilitatem (*a*) verò dixeris *eam quarumdam corporis partium proprietatem quâ, stimulò convenienti petitæ, contractilitatis edunt phœnomena*; musculosis convenit partibus sicque distat à tono qui omnibus inest : nec adeò notandos hic producit affectus (*b*), illa maximos parit, causamque longè superat. Insigne etiam notamus discrimen eam inter & elasticitatem : in partibus enim solidis, siccis, minimè ad motum comparatis major est elasticitas, altera dos fibrarum est mollium, humidarum, contractilium (*c*) : adeòque major in juvenibus, minor in senibus (*d*); vivo animali viget, atque etiam se prodit illius satis parùm superstitem; à fluidi Electrici influxu augetur & suscitatur (*e*) In hisce autem consentiunt illæ duæ qualitates (sensibilitas & irritabilitas) quod utraque effectus sint irritationis, quod ratione elasticitatis & toni partium plùs minùs-ve vigeant, quod variâ etiam intensitate polleant pro majori vel minori copiâ aut spissitudine muci quo partes illinuntur. Independentes-ne à se invicem in œconomiâ animali existant (*f*)? An à sensibilitate pendeat irritabilitas? Quæstionem solvet utriusque proprietatis historia (*g*). Hæc in sensibilitate duo consideranda esse declarabit, (*h*) sensationem nempè quâ anima jucundè aut ingratè afficitur, & contractilitatem quæ, mediante irritabilitate, in corpore sequitur. Nostram hanc confirmant sententiam experimenta ab hujus Scholæ magistro instituta quibus sensibilitatem & irritabilitatem à nervis repètendam demonstrat (*i*). Illorum respectuum justæ definitiones & differentiæ invictè probant antiquos non raró de istis verba fecisse, variis tantùm denominationibus adhibitis. Nonne illa Hippocratis ὁρμὴ, ὁρμὴ ἡ τῶν ἐνορμώντων (*k*), sensibilitatem simùl & irritabilitatem declarant? Spirituum ne cohortem irruere & omnes in corpore nisus elidere dixeris? Iisdem utitur verbis Galenus (*l*) & Aristoteles (*m*). Nec obscuriùs eas designat Kaauw (*n*) : *proprietas ea est quæ cùm animâ in corpore residet, cum eâ ad eo recedit.* Omnes animalis functiones vita deniquè sensibilitatem repetunt, inquit Zeno. Dùm vim abditam, ignemque elementarem, ut vitæ phœnomena explicet, in medium vocat Helmontius (*o*), utriusque proprietatis effectus indigitat. Sensibilitatum intellexisse ultrò dixeris quibus naturam & appetitum notis insignivit, Wepferus (*p*). Stricti & laxi nominibus eas proprietates intelligunt methodici. Nec de illis tacuit Harveus (*q*); eas ubique declarant Baglivus (*r*), Sthalius (*s*), in motu tonico, fibrillari, in contractilitate, in spasmo : in lanienis notaverat Gliffon (*t*); irritabilitatem & præcipuos ejus effectus certè intellexit concinnus Gorter, dùm morbi genus, quod à motu nimio produci animadverterat, ab irritatione repetendum affirmat (*u*). Sic dilucidè eam evincit M. *Bordeu* qui hanc ponit vitæ definitionem : *Vita autem ulteriùs inquirenti foret aptitudo ad motum animali*

(*a*) Quam nec pro contractilitate, nec pro mobilitate accipere licet ; illæ toni phœnomena ediderunt tantùm. Nec veteres sensibilitatem ab irritabilitate distinxére, quippè adeò proximæ sint.

(*b*) M. *Ferrein*, leçons de Physiologie.

(*c*) *Haller*, *ubi suprà*.

(*d*) Battie. de princip. anim.

(*e*) Caldanus, *Lett. sur la sens. & l'irrit. de quelques parties des animaux.*

(*f*) Sic sentiunt *de Haller*, *Tissot*, Mémoires.

(*g*) Irritabilitatis historiam delibavit *de Haller* cui addere quædam mihi fas sit junctâ sensibilitatis Histor. 3.

(*h*) Quod D. *Zimmermann*, mém. cités. *Housset*. ibid.

(*i*) M. *de Villars*, Thesis an us sensib. sic irrit. à nervis?

(*k*) Lib. 1. de carnibus & ratione victûs. Hipp. Aph. L. I. n°. 46. De morbo sacro, sect. 111.

(*l*) De locis affectis, L. IV.

(*m*) Physica.

(*n*) De impetum faciente.

(*o*) In operibus passim, ubicumque de Archeis loquitur.

(*p*) De cicutâ aquaticâ.

(*q*) Exercit. 57.

(*r*) De fibra motrice & morbosa... *Montagne*, Essais l. 1. ch. 20.

(*s*) Theoria vitæ & mortis.

(*t*) De ventriculo & intestinis. Ille primus irritabilitatem, de hepate loquendo, pronuntiavit : hanc varii autores declarant victimarum palpitationes exarando.

(*u*) Systema praxeos.

fibrillæ inhærens cum sensu aliquali (*a*). Promulgatis verò Halleri & aliorum experimentis ab irritabilitatis theoriâ omnem Manitius deducit œconomiam animalem (*b*). Sensibilitatis ut & irritabilitatis moderatores constituit nervos M. *Girard de Villars* (*c*). Utramque proprietatem illustrat M. *Lorry* (*d*). Denique M. *Gourletz de la Motte* ab irritatione vasorum omnes probat derivari morbos (*e*). Illorum virorum autoritate freti in antecessum declaramus utrâque proprietate arterias gaudere, cùm ab Hallero & aliis benè multis sensibilitas istis vasis omnino negata, irritabilitas vix concessa fuerit, adeò ut incertum adhùc maneat quânam parte sedeat veritas. Propositionem nostram ratiocinio & experimentis stabilire tentabimus eoque innitemur principio quòd proprietates quæcumque jurè & meritò parti cuidam adscribi debeant quæ, omnibus in œconomiâ animali conspirantibus panduntur & confirmantur. Utinàm ex his benè cognitis qualitatibus aliquantulam theoriæ & praxi lucem inducamus?

II.

VULGARE adagium est præsertìm in Medicinâ receptum vana esse & futilia absque ratiocinio experimenta, imò in errorem nonnunquam ducere; hinc omnis evanuit gloria Empiricæ sectæ. Nec illud minùs verum destitutam experimentis rationem mancam esse, totumque, quod eâ nititur ædificium, præcipiti ruinâ fatiscere; hinc mera systemata suomet pondere corruunt: *opinionis enim commenta delet dies* (*f*). Experimenta itaque omni arte tentes & solertiâ, eaque, quantùm fas erit, in homine sano & morboso; violentiora media fugias, variosque discrimines effectus: phœnomena tamen, quæ indè exurgent, naturæ ipsi cave priùs dicas consentanea, quàm ratiocinii sigillo consignentur, id est partis tentatæ phœnomenis sanis & morbosis conferantur, structuræ ipsius & usui respondeant. Si communi illâ experientiæ & ratiocinii lance sensibilitas & irritabilitas ponderatæ fuissent, suo nunc omni fulgerent splendore. Queis enim proprietatibus ornatæ splendescebant partes quædam aut è contrà frustratæ vilescebant, eas deindè experimenta ad amussim facta immeritò fuisse iisdem partibus concessas aut negatas docuerunt. Sic insensibilitatis dura meninx insimulata fuit (*g*), cum experimenta contra pugnant non pauca (*h*); illa quippè membrana dolorum capitis non raro sedes (*i*): nervis denique instructa est (*k*). Sensibilitas è contrà ad scripta fuit cinereæ medullarique cerebri substantiæ: etsi in illo viscere ad callosum usquè corpus acus immersa non anteà dolorem excitavit quam ad illud pervenerit (*l*): hoc idem Chirurgia multis observationibus comprobat. Sic denique membranarum textûsque cellularis stabilitur sensibilitas ex sæpè notatâ earum ad inflammationem propensione & maximo doloris sensu; quæ etiam cùm omni vasorum genere instructæ sint, eam sibi vindicant dotem quâ immeritò spoliabantur (*m*). Nec ad sensibilitatem confirmandam necesse est ut tactu

(*a*) *Recherches anatom sur les Glandes.* 1751. De illis proprietatibus insonuit Schola Monspeliensis, 1742.

(*b*) De idiosyncrasiâ ex solidorum corp. hum. irrit. optimè dijudicandâ.

(*c*) An. ut sens. sic & irrit. à nervis? . . . Sic & D. *Fouquet*, Dissert. Med. Monspelii, 1759.

(*d*) *Expér. sur la sensib. & l'irrit.* Journal de Med.

(*f*) An à vasorum auctâ aut immunitâ irrit. omnis morbus.

(*g*) Cicero.

(*h*) *De Haller*, Mém. &c.

(*i*) Thesis laud. an ut sens. . Exper. M. *Lorry*, J. de Med.

(*k*) D. *le Cat.*

(*l*) *Winslow*, Expos. Anatomiq & alii Anat.

(*m*) D. *Housset*, Mém. &c.

(*n*) *De Haller*, *ubi sup.* ex minore enim sensib. non sequitur insensibilitas.

oriatur dolor : titilla cutem vel frica ; frigefcentem fove, illam abfque dolore fenfibilem anima refert. Quin imò effentiales & ab omnibus cognitæ proprietates non raró experimenta eludunt (*a*). Illud repetendum exiftimamus ab ipfâ partis affectione, à mediorum aut violentiâ aut citiffimâ actione, dolor enim, ultimus fenfibilitatis gradus, aliis officit (*b*). Sic tentata vehementi inflammatione inteftina dolore cruciantur nimio quam ut, purgantium actioni refpondeant quod inftatu fano eveniffet. Novaculâ cutem offendat tonfor, imperitæ manûs tantùm admonemur fanguine effufo aut inftillatâ aquâ faponaceâ. In venæ fectione, in paracentefi pro varia inftrumentorum acie, Chirurgi dexteritate modò dolent ægri, modò nullum produnt doloris fenfum. Nec ideò negare fas eft partes aut fenfibiles aut irritabiles quod media etiam vehementiffima tales non manifeftent : oleum vitrioli, acidum nitri concentrata, nervo cutive inftilles, ftatim uruntur, in fquammas abeunt, decomponuntur, ideòque infenfibiles apparent. Nec raró etiam homines quibus vulnera enfibus verbi gratia inflicta funt per aliquod temporis fpatium dolore nullo affectos fuiffe in confeffo eft. Canis viventis lingua vulneribus laceffita nullomodo prodidit fenfibilitatem irritabilitatem-ve. Imò talibus experimentis elafticitas non raró effloruit. Cum è contra in nervis adfit medium œconomiæ animali accommodatum (fpiritus animales) quod fine dolore omnes irritare valet partes & in motum trahere : folâ itaque fuprà dictarum legum face detegetur veritas, eâ arteriarum proprietates agitatas examinare & probare fufcipienti jubet ipfa ratio arteriarum fabricam exponere.

I I I.

VASA fanguifera arteriæ & venæ conftituunt. Arteriæ nomen à vocibus Græcis oriundum ἀέρα τηρεῖν afperæ arteriæ primò datum fuit ; antiqui canales illos, quorum ope fanguis à corde ad omnes partes devehitur, nomine venarum pulfantium infigniebant, pofteà arteriæ denominatio illis fuit conceffa (*c*). Sectio earum perfectum aperit cilyndrum, fed non ejufdem diametri, adeò ut conica iis figura ad fcribatur. Scopum verò noftrum ut faciliùs attingamus earum ftructuram vel intimam perfcrutare operæ pretium eft. Textu cellulari communi involvoutur & continentur, qui in parte pofteriori horum-ce vaforum plerùmque deficit : tunc illa anectuntur folo textu cellulari proprio ; ille primum & conftantiffimum conftituit involucrum : non arterias nectit folùm, fed & firmatem iis largitur. Primum hoc involucrum altero tegitur denfiori, in quo omnis vafculorum apparatus. Mufculofa tunc apparet membrana in majoribus arteriis facilè confpicua, commodiùs in majorum animalium arteriis notanda. Duo fibrarum ftamina diftinxere acutiores Anatomici fecundùm circumferentiam unum, alterum fecundùm longitudinem, earum exiftentiam quidam ex eo infirmari credunt quod connatus arteriarum color albus naturam mufculi prodere non videatur. Albos tamen mufculos in homine reperiri vel tonforibus non in auditum (*d*) nec alio imbuuntur colore pifcium mufculi. Mufculares illos fafciculos cum ultimâ & interiori membranâ connectit pars cellularis tenuiffima. Interna membrana mollis, leviffima in arteriis vifcerum rugofa, nervea à multis nuncupatur : humore cui muci nomen eft, illinitur ut ad ftimulum evadat tenerior ; ut ad motum habiliores fint cæteræ etiam illo imbuuntur membranæ : nec arteriis fuæ defunt arteriolæ, fuæ venæ, fui nervi : ex quibus vafis alia nudis oculis, alia injectionum, alia microfcopiorum ope deteguntur. Arteriolæ non folùm membranas

(*a*) Ipfe *de Haller*, Mém, &c.
(*b*) Sic fentiunt Hippocrates & alii.
(*c*) Docentibus Frefiftrato & Ariftotele.
(*d*) Tales funt nonnulli vultûs & penis, &c. mufculi.

majorum nutriuunt arteriarum, ſed & vaporem ſecernendo tenuiſſimum eas amico rore illinunt. Venas ratio indicat & demonſtratæ manent in homine (*a*), in bove vel rudior eas deprehendet Anatomicus. Nervi majorum arteriarum ſeſe cuiliBet intuenti objiciunt : aorta aſcendens & deſcendens, omnes carotidis trunci ramis nervorum inſtruuntur : multi funiculi nervei adeunt linguales arterias pharingiales, thyroïdeas, labiales, temporales : nec paucis ornantur nervis meſentericæ, meſocolicæ, cæliacæ arteriæ : aliis diverſam non certè Natura tribuit indolem. Itaque ex ipſâmet arteriarum ſtructurâ ſenſibilitatem earum & irritabilitatem pronum eſt deducere : quodcumque enim organum fibris nervoſis, muſcularibus inſtructum eſt, illud ſenſibile, irritabile cenſeatur ; nobis nunc utraque proprietas tùm phœnomenis ſanis & morboſis, tùm experimentis demonſtranda ſupereſt.

I V.

UT firma adſtruantur ſenſibilitatis arteriarum fundamenta, non operæ pretium eſt ad conſenſum ſeu ſympathiam partium confugere, quæ repetatur ab origine communi, officii commercio, contiguitate, vicinitate (*b*) ; rem ultrà proſequimur & quot phœnomena producat illa proprietas in ſtatu ſano & morboſo exponere juvat. In ſano, non aliundè quam à ſenſibilitate excitans pulſûs cauſa repeti poteſt. Aliquot momentis poſt juſtam alimentorum coctionem chylus ad ſanguinis alveum abundantiùs appellit, fortiùs ſubclavariæ. Venæ membranam internam irritat, totumque ex illâ irritatione contremiſcit corpus : ſenſibiles indè probantur venæ, quantò magis arteriæ (*c*) ? Sic intimo voluptatis ſenſu omnia perfunduntur membra cum morbi æſtus deferbuit, lætiores ſanitatis dies affulgent & benigniori arteriæ irritantur ſtimulo. A ſenſibilitate explicatur functionum mechaniſmus (*d*) : fluit temperamentorum varietas (*e*) ; in pituitoſo, phlegmatico, lentus, molliſque pulſus, laxioris enim ſunt compagis ſeroſitate imbutæ, aut ſpiſſiori obducuntur muco arteriarum tunicæ quæ irritationi nervorum reſpondeant : ipſe nerveus latex ejus eſt indolis ut minorem excitet vaſorum contractionem ; contraria verò deprehendetur in melancholicis. Illa etiam arteriarum qualitas undique ſe prodit in paſſionum phœnomenis, intùs enim animi παϑήματα ſuas edunt tragædias, varièque afficitur circulatio, adeò ut innoteſcat nervorum in arterias imperium : ſic in lætitiâ ſuos omnibus organis hilares ſenſus communicat anima, cor & arteriæ feliciùs micant & ſanguis mediantibus arteriis partes jucundiùs commovet. A nimiâ etiam vaſorum uteri ſenſibilitate quidam fluxùs menſtrualis repetunt cauſam (*f*). Illa deniquè in ipſo embryonis muco ad eſt (*g*), requiritur enim ut motu exerceantur vel minimæ ejus partes, imprimis verò cor & arteriæ pulſent & naturæ miraculum perficiant. Tanta erat omnium vaſorum ſenſibilitas puellæ cuidam ruſticanæ ut febre corriperetur ſtatim urbem adiret (*h*). Liceat & referre exemplum à colendiſſimo mihi magiſtro & ſap. ejus Scholæ Doct. nobis communicatum (*i*). Melancholicus quidam tantâ laborat ſenſibilitate omnium organorum, tam exquiſito donatur ſenſu ut ſecum recollectus abſque ullo tactu pulſûs ſui varietates ſolâ attentione percipiet, declaretque omnes, quas tangentis Medici manus veras deprehendit. Nec minora ex phœnomenis morboſis eruentur ſenſibilitatis arteriarum argumenta. Nonnullæ enim febrium cauſæ aliquod ea-

---

(*a*) Ex obſerv. Malpigh.
(*b*) Rega de ſympathiâ.
(*c*) Ex quibuſdam febribus hanc dein proprietatem evincemus.
(*d*) Novam functionum diviſionem à ſenſibilitate & mobilitate repetendam publici juris fecit Schola Monſpel. 1742.
(*e*) Quod pronuntiat *Tiſſot*, *Zimm.* Mém. .. *Fouquet* eadem Diſſert.
(*f*) Diſſert. Med. Monſp.
(*g*) Eadem Diſſert .. Harveus, ibid.
(*h*) Refert Spon Medicus Lugdunenſis.
(*i*) M. *Deſcemet*.

rum virium accuſant : illa ſenſibilitas inſtrumentum eſt ſenſationis quâ totum corpus febris ardorem perſentit ; ſic in febribus malignis , intermittentibus, dum invadunt acceſſus & febris cauſa ſe exerit , ſtatim oritur frigoris ſenſus (*a*) quæ omnia pendent à ſolâ vaſorum irritatione & ſenſibilitate ; idem ſequitur effectus & intenſiſſimum per omnes partes diffunditur frigus ſi calculus biliaris canalem choledochum irritet , ſi bilis acris inteſtina , ſi catheter veſicam (*b*). Febris irritatione ſenſibilitatem prodi notavit Lucretius (*c*). Ex illâ arteriarum ſenſibilitate ſponte derivantur notabiles pulſuum differentiæ (*d*). Rursùs à febre non immeritò arteriarum ſenſibilitatem deducimus cum earum, ventriculi & inteſtinorum non adeò diverſa ſit natura : & tormina, doloreſque à malâ digeſtione oriundi ventriculi & inteſtinorum accuſent ſenſibilitatem (*e*). Eâ explicantur ſpaſmi & convulſiones : nec illud morbi genus arteriis ignotum (*f*). Ad hanc denique evincendam proprietatem collegimus, experimenta. Nervis omnibus dimotis variè tentata fuit arteria cæliaca, ſenſibilitatemque prodidit animal (*g*). Senſibilitas apparuit in nervis , arteriis , veniſque oleo vitrioli tentatis (*b*). Aorta venaque portarum inſignes ſenſibilitatis dederunt notas (*i*); nec dubias carotis, jugularis cruraliſque (*k*) ; poſt reſectum puellæ cuidam brachium interiorem arteriæ faciem acu tetigimus , ſenſibilitatem non dubiis prodidit ſignis eamque multò majorem dum nervis dimotis filo conſtringebatur arteria. Non ſemper ex votis ſuccedunt tentamina cum ab exteriori tantum parte irritantur arteriæ , illâ enim parte vix ſenſibiles ſunt , magis verò ab internâ : quod quidem ſtabilietur in eorumdem vaſorum irrritabilitate perpendendâ. Cum ex axiomate quodcumque fibris muſcularibus inſtructum, illud ſit irritabile,ex arteriarum ſtructurâ facilè deducitur illa proprietas;dein ut omnis ſanguinis circulus conficiatur & arteriæ membranarum elaſticitas & mutua globulorum attractio imbecillior bonæ mentis phyſiologo videbitur : irritabilitas palmam obtinet (*l*) : in temperamento, bilioſo , tonus arteriarum ſenſibilitaſque major , hinc irritabilitas vegetior evadit pulſuſque velocior ; eadem offerunt quædam animi παθήματα, Denique organorum plurimorum proprietates ut à ſenſibilitate ſic ab irritabilitate optimè disjudicantur (*m*), cum actionum functionumque mechaniſmus ab eâ pendeat, eâ feliciter explicetur. Sic phœnomenis ſanis probata manet illa arteriarum proprietas. Quot verò morborum ſymptomata eam agnoſcunt cauſam ! Imò quot morbi ! Materiâ quâcumque febris ſenſibiles arteriarum membranæ irritantur , pulſus frequentiùs micat ; illudque ad extremum produci muco depravato aut ablato probant febres malignæ ; hinc & inflammationes naſcuntur vehementiſſimæ. Irritabilitate etiam arteriarum criſes explicantur & metaſtaſes ab illâ repeti debet plethoræ ſpuriæ cauſa , quandò enim irritabilitate nimiâ laborantes arteriarum membranæ à conſtrictione non deſinant, conſtrictus vaſorum diameter anguſtatur & accidentalis exuberat fluidorum copia. Nec ſequentia arteriis applicare difficile. *Partes motu vitali donatæ cum certâ potentiâ agunt ab aliquâ cauſâ inſtigatæ validiùs ſe moveant ; hoc pendet à cauſâ mechanicâ ab irritamento applicato , ab impetu interno humorum , à ſpi-*

(*a*) Tractatus de febr. interm.
(*b*) Rega de ſympathiâ.
(*c*) *Lucret* , de rerum naturâ lib. 1. lib. 4.
(*d*) *M. Bordeu* , Recherches ſur le Pouls.
(*e*) *Houſſet* , Mém. &c.
(*f*) Helmontius de Lithiaſi... *M. Bordeu*, Recherches ſur le pouls.

(*g*) *De Haller* , Exp. 171. Mém: &c.
(*b*) *Zimm. ubi ſup*
(*i*) M. *Lorry* , *ubi ſup.*
(*k*) M. *Gerard de Villars* , Theſis jam dicta.
(*l*) Illam proprietatem ſubodorabantur Praxagoras , Galenus dùm vim innatam in arteriis agnoverunt ad contractionem.
(*m*) Manitius de Idiſyneraſea, &c.

rituum majori fluxu. *ab animi pathematibus* (*a*); etenim ab irritabilitate auctâ aut imminutâ vasorum omnes explicari possunt morbi (*b*). Nunc eamdem proprietatem experimentis confirmemus. In capro arteriæ irritabiles visæ sunt (*c*), Multoties in aliorum arteriis animalium irritabilitas apparuit (*d*). Scapello, oleo vitrioli in expirante cane vasisque quiescentibus tentata sunt tùm venosa, tùm arteriosa, idque à parte interiori: arteriæ ad partem usque diametri tertiam sese contraxêre, venæ paulò minùs (*e*). In ranis verò tentatæ sic contrahuntur arteriæ ut circiter octavam longitudinis partem imminuantur (*f*). Alia etiam experimenta eam arteriis vindicant proprietatem (*g*). Nos in operatione suprà allatâ cum ad interiora arteriam brachialem acu irritabamus orta est insignis contractio. Vasa inguinalia suppuratione detecta vidimus & quoties emungebatur vulnus arteria cruralis præter modùm contrahebatur.

V.

VANAM sanè operam in arteriarum sensibilitate stabiliendâ impendisse insimulabimur si phœnomena quæ ab illâ oriri pronuntiavimus; ea solo partium tono explicari possent. At 1°. tonus sensibilitatem præ supponit: in paralysi nulla sensibilitas indèque evanescit tonus. 2°. Sensibilitas nullam omninò secum importat contractionem, tonus verò aliquam submuscularem (*h*) dictam. 3°. Denique tonus in partes tantùm suos exerit effectus, sensibilitas suos ad animam usque perducit. Illud forsàn nobis contra irritabilitatem obiicietur: tonus nihil est nisi ad contractionem nisus, non ergò ab irritabilitate distinguitur. Respondemus 1°. tonum partibus etiam motui non dicatis inesse. 2°. Illum varios afferre gradus irritabilitati. 3°. Hanc ultimam proprietatem eam esse quæ longè suam superet causam. 4°. Denique immediatè contractioni musculari præsit. Sic verò urgeas: fictitia est arteriarum irritabilitas cum ab elasticitate pendeat earum contractio; hæc contrà in promptu habemus. 1°. Non aliter in istis vasis suum sortietur effectum elasticitas quam si supponatur vis cordis tanta ut ad extremitates usquè sanguinem contrà vasorum parietes eo trudat impetu, qui solâ vasorum elasticâ reactione tantùm velocitatis reddat sanguini, quantùm ipse in illis arteriis dilatandis perdiderit. Illa denique vis cordis superet necesse est sanguinis jam trusi resistentiam, partium omnium vim inertiæ & tonum totumque atmosphæræ pondus. 2°. Nonne illud omnibus elasticis commune est corporibus quod effectu suo orbentur, sin removeatur causa distensiva; à nisu nunquam cessabunt arteriæ: cùm in illis absolutum non concipitur vacuum. 3°. Earum contractiones successivæ sunt, neque elasticitas perfecta est: à quo puncto distracti fuerant parietes eo non reducentur, sicque citò peribit circulatio; omninò itaque impar est arteriarum elasticitas quæ irritabilitatis vices gerat, circulationemque perennet. Invicta usquè nunc manent quæ attulimus pro Thesi argumenta: ex his omnibus jure & meritò sequentia deducemus consectaria. Ex sensibilitatis & irritabilitatis definitionibus non satis accuratè deductæ fuerunt illarum proprietatum differentiæ. Sensibilitatem prodit sensatio, sequitur tonus & irritabilitas. Eam in arteriis evincit ipsorummet vasorum deducta à melioris notæ Anatomicis structura: sympathia confirmat: absque illâ brevi sisteretur circulatio.

(*a*) M. *Borden*. Recherches sur le pouls.
(*b*) Gorter. Systhema praxeos.
(*c*) Thesis, *Gourlez de-la-Motte*.
(*d*) *De Haller*, Mem. &c.
(*e*) With. coutead & vindiciæ.
(*f*) *Zimm.* Mém. &c.
(*g*) Steward.
(*o*) Exp. *de Houffet*, Mém &c. M *Lorry*, J. de Méd.
(*h*) M. *Ferrein*, Leçons, de Physiolog.

Horrores post pastum venarum sensibilitatem declarando pro arteriis pugnant. Temperamentorum historia eam repetit quovis instanti : eam variè produnt omnes animi affectus. Ab illâ pendent functiones : eam accusant innumera febrium symptomata : ex analogiâ cum quibusdam partibus deducitur, nervosis proditur affectibus : illam denique comprobant experimenta naturæ consona. Irritabilitas multùm distat à tono cujus gradus sequitur ; ab elasticitate quæ nullomodo ei confert ; à sensibilitate cujus effectus est. In arteriis ex structurâ earum & usu colligitur ; illorum vasorum mechanismus eam repetit : ab eâ oriuntur pulsuum varietates, ad extremum producta morbis acutis, malignis, inflammationibus, crisibus metastasibus præbet originem. Multis probatur observationibus practicis : non pauca eam confirmant experimenta. Deniquè in œconomia animali naturale adest irritamen, spiritus animales, quo instigatæ partes phœnomena sensibilitatis & irritabilitatis facilè & spontè produnt cujus mutationes illas imprimis afficiunt qualitates. Hinc concludimus,

Ergo arteriæ ut sensibiles sic irritabiles.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Ludovicus-Claudius GUILBERT, *antiquus Regis Exercituum Medicus ordinarius.*

M. Josephus-Jacobus GARDANE, *Censor Regius & Regiæ Scientiarum Societatis Monspeliensis Socius.*

M. Claudius-Carolus DEJEAN.

M. Edmundus-Claudius BOURRU.

M. Joannes-Stanislaus MITTIÉ, *Regiæ Scientiarum & Litterarum Nancei Academiæ Socius, necnon* STANISLAI *I. Poloniarum Regis, dum viveret, Medicus ordinarius.*

M. Franciscus-Felicitas COCHU.

M. Joannes-Antonius ELIE DE LA POTERIE.

M. Philippus QUERENET.

M. Josephus DE JUSSIEU, *Regiæ Scientiarum Academiæ Socius.*

Proponebat Parisiis, JOANNES-AUGUSTINUS COUTAVOZ, Parisinus, Saluberrimæ Facultatis Parisiensis Baccalaureus, Theseos Auctor. A. R. S. H. 1767. A SEXTA AD MERIDIEM.

Typis QUILLAU, Univers. & Facult. Med. Parisiensis, Typographi.